

## PERFORMA PUYUH PERIODE STARTER-GROWER YANG DIBERI RANSUM IMBUHAN MENGANDUNG BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) DAN JINTAN (*CUMINUM CYMINUM*)

### THE PERFORMANCE OF QUAIL STARTER-GROWER WHO WERE RATIONS ADDITIONAL CONTAINING GARLIC (*ALLIUM SATIVUM*) AND CARAWAY (*CUMINUM CYMINUM*)

B Florana<sup>1a</sup>, E Dihansih<sup>1</sup>, R Handarini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

<sup>a</sup>Korespondensi: Bella Florana, E-mail: [bella.florana@yahoo.com](mailto:bella.florana@yahoo.com)

(Diterima oleh Dewan Redaksi: xx-xx-xxxx)

(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: xx-xx-xxxx)

#### ABSTRACT

Plants herbs widely used as a supplement in fodder to improve endurance and its productivity, including garlic and caraway. This study attempts to test the influence of the combination level of flour garlic and caraway performance against quail period of a starter up to the period grower. Study was conducted on 11 February – 16 March 2017 in Assalam Slamet Quail Farm, Sukabumi. This research was used 180 DOQ's layer. Feed used were: commercial feed BR-1 for stater and SP-2 for grower – layer, garlic flour and caraway flour. A complete randomized design with four treatments and three replicates was used. Treatments consisted of P0 = feed commercial (FC), P1 = PK + 2 % garlic flour (GF), P2 = PK + 2 % caraway flour (CF), P3 = PK + 1 % GF + 1 % CF. Research conducted in quail from 2 – 35 day. The variables were consumption, body weight gain, feed conversion ratio and mortality. Data were analyzed by a Duncan test. The results showed that non-significant differences on average body weight gain of stater in the first week. The grower period showed that that non-significant differences on consumption and significant differences increased on average body weight gain in P2 treatment and decreased on feed conversion ratio in P1, P2 and P3. The conclusion showed the best research on supplement 2 % caraway flour to grower quails. This conclusion was recommended to add 2 % caraway flour in quails feed.

Keywords: *performance of quails, feed additive, garlic, cumin.*

#### ABSTRAK

Tanaman herbal banyak digunakan sebagai suplemen dalam pakan ternak untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan produktivitasnya, termasuk bawang putih dan jintan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian kombinasi level tepung bawang putih dan jintan terhadap performa burung puyuh periode *starter* sampai dengan periode *grower*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Februari – 16 Maret 2017 di Assalam Slamet *Quail Farm*, Sukabumi. Penelitian ini menggunakan 180 ekor puyuh petelur. Pakan yang digunakan adalah pakan komersial BR-1 (*starter*) dan SP-2 (*grower-layer*), tepung bawang putih dan tepung jintan. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan P0 = Pakan komersial (PK), P1 = PK + 2 % tepung bawang putih (TBP), P2 = PK + 2 % tepung jintan (TJ), P3 = PK+1% TBP + 1%TJ. Penelitian dilakukan pada puyuh yang berumur 2 – 35 hari. Parameter yang diamati: konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas. Data dianalisis ragam dan uji lanjut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan tidak berbeda nyata penurunan PBB burung puyuh periode starter pada minggu pertama. Pada periode *grower* menunjukkan tidak beda nyata pada peubah konsumsi ransum dan berbeda nyata pada peningkatan PBB pada perlakuan P2 dan penurunan konversi ransum pada perlakuan P1, P2 dan P3. Kesimpulannya perlakuan terbaik adalah pemberian suplemen 2% tepung jintan dalam pakan

burung puyuh sampai fase grower. Direkomendasikan untuk menambahkan 2 % tepung jintan dalam pakan burung puyuh.

Kata kunci: *performa burung puyuh, pakan imbuhan, bawang putih, jintan.*

---

B Florana, R Handarini, E Dihansih. 2017. Performa Puyuh Periode *Starter-Grower* yang Diberi Ransum Imbuhan Mengandung Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Jintan (*Cuminum cyminum*). *Jurnal Peternakan Nusantara* 3(2): 95-102.

---

## PENDAHULUAN

Burung puyuh memang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Hewan ini merupakan binatang liar yang hidup di gunung-gunung. Namun beberapa puluh tahun terakhir, ternyata burung liar ini sudah bisa dijinakkan dan dibudidayakan, serta dikembangkan secara komersial (Listiyowati dan Roospitasari 2009). Pengembangan puyuh sangat cocok untuk usaha kecil, menengah hingga ke peternakan besar. Hal ini dikarenakan beberapa keunggulan yang dimiliki oleh ternak puyuh diantaranya kemampuan produksi telurnya cepat dan tinggi (Syariefa 2011). Untuk memelihara dan membuka usaha peternakan puyuh secara komersial tidak terlalu rumit perawatannya.

Pada saat ini pengetahuan konsumen juga berkembang dimana konsumen tidak sembarang mengkonsumsi produk dari peternakan, saat ini konsumen lebih memilih produk yang bersifat natural atau yang tidak banyak mengandung bahan kimia yang dapat merusak kesehatan. Sehingga penggunaan bahan atau ramuan tradisional yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan dalam kesehatanlah yang paling tepat. Salah satu tanaman herbal yang dapat digunakan untuk pakan tambahan pada ternak yaitu bawang putih dan jintan. Unggas memiliki tingkat stress yang cukup tinggi sehingga dapat berpengaruh terhadap daya tahan tubuh yang dapat mempengaruhi performa tersebut.

Bawang putih dan jintan sama-sama memiliki kandungan antibiotik yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Oleh sebab itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan bawang putih dan jintan dalam meningkatkan performa pada puyuh.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Penelitian dilakukan pada tanggal 11 Februari – 16 Maret 2017. Bertempat di perusahaan pembibitan dan budidaya burung puyuh CV Slamet *Quail Farm* (CV SQF) yang berlokasi di Jl Pelabuhan II KM 19 KP Cilangkap RT/RW 02/05 Cikembar Sukabumi-Jawa Barat. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 180 ekor burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur 2 hari, pakan komersial BR-1 dan SP-2 (PT Sinta Prima Feedmill) air, tepung bawang putih dan tepung jintan. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kandang, 16 unit sangkar dengan ukuran per unit 40 cm x 60 cm x 33 cm, tempat pakan berukuran 20 cm x 16 cm, tempat minum, papan triplek, kawat penutup tempat pakan, timbangan digital kapasitas 1 kg, lampu 15 watt, koran, kelereng, saringan pakan, plastik, karung, sendok dan alat tulis.

### Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini adalah: P0 = Pakan Konsentrat tanpa Bawang Putih dan Jintan Putih 0%, P1 = Pakan Konsentrat + Tepung Bawang Putih 2% + Jintan Putih 0%, P2= Pakan Konsentrat + Tepung Bawang Putih 0% + Jintan Putih 2%, P3= Pakan Konsentrat + Tepung Bawang Putih 1% + Jintan Putih 1%

### Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan sehingga ada dua belas unit perlakuan, masing-masing unit terdiri atas 15 ekor burung puyuh. Sangkar yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 12 unit dari jumlah keseluruhan sebanyak 16 unit, dengan jumlah puyuh setiap unitnya sebanyak 15 ekor secara unsex dimulai pada puyuh yang berumur 2 hari

## Peubah yang Diamati

- a. **Konsumsi Ransum:** Konsumsi ransum dapat dihitung dengan pengurangan jumlah ransum awal yang diberikan dengan sisa ransum yang tidak termakan.
- b. **Pertambahan Bobot Badan:** Pertambahan bobot badan diukur dengan menimbang bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal.
- c. **Konversi Ransum:** Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan selama penelitian.
- d. **Mortalitas:** Mortalitas dihitung berdasarkan: jumlah puyuh mati dibagi jumlah puyuh awal x 100%
- e. **Deplesi:** Deplesi dihitung berdasarkan jumlah puyuh mati, *sexing* untuk puyuh jantan, sakit, cacat dan afkir.

## Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan jika perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah yang diamati maka analisis dilanjutkan dengan uji lanjut jarak ganda Duncan dengan menggunakan bantuan piranti program SPSS 16.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Periode Starter

#### Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum puyuh dihitung mulai dari minggu pertama sampai dengan minggu ketiga (Tabel 1).

Rataan konsumsi ransum selama periode *starter* adalah 8,58 g/ekor/hari. Angka konsumsi tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat palabilitas burung puyuh pada pakan yang diberikan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ransum imbuhan berupa tepung bawang putih dan tepung jintan pada periode *starter* tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Besarnya rataan konsumsi ransum puyuh tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Elfawati (2006) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum rata-rata harian puyuh periode *starter* berkisar antara 10,35 – 11,66 g/ekor/hari. Menurut Listyowati dan

Roospitasari (2005) puyuh periode *starter* mengkonsumsi pakan sebanyak 2 – 8 g/ekor/hari.

#### Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan burung puyuh periode *starter* dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pada minggu pertama pada P0 sampai dengan P3 memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ), tetapi jika dilihat rataan pertambahan bobot badan P1 sampai dengan P3 lebih rendah dibandingkan dengan rataan pertambahan bobot badan P0 hal ini dapat dimaklumi karena pada minggu awal tidak adanya adaptasi pakan sehingga menyebabkan konsumsi ransum rendah.

Rataan pertambahan bobot badan selama periode *starter* adalah 30,85 g/ekor/minggu. Angka rataan tersebut dikatakan rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fahmi *et al.* 2016) yang menyatakan bahwa pertumbuhan bobot badan pada periode *starter* sebesar 40,8 gram/ekor/minggu.

#### Konversi Ransum

Angka konversi ransum burung puyuh periode *starter* dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pada minggu pertama sampai dengan minggu ketiga selama periode *starter* perlakuan yang diberikan setiap unitnya mendapatkan hasil yang tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ). Angka rataan konversi yang didapat selama periode *starter* yaitu 1,89, angka tersebut dapat dikatakan sangat baik dibandingkan dengan angka konversi hasil penelitian Lukman Amin (2013) yang mendapatkan hasil angka konversi sebesar 6,02 selain itu menurut Kaselung *et al.* (2014) konversi ransum burung puyuh berkisar antara 2,32 sampai 2,48. Menurut North dan Bell (1990) konversi ransum adalah unit ransum yang diperlukan untuk menghasilkan unit pertambahan bobot badan. Dinyatakan juga bahwa dengan bertambahnya umur ternak, maka konversi ransum semakin meningkat.

#### Mortalitas

Mortalitas atau kematian merupakan salah satu aspek yang mampu mempengaruhi keberhasilan suatu usaha peternakan. Tingkat kematian yang tinggi pada unggas khususnya puyuh sering terjadi pada periode awal (*starter*). Angka mortalitas diperoleh dari

pembagian jumlah ternak yang mati dengan jumlah ternak yang dipelihara (Lacy dan Vest 2000). Burung puyuh yang mati selama periode *starter* berjumlah 9 ekor. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah puyuh yang mati tertinggi pada perlakuan 2 diminggu ketiga yaitu sebanyak 3 ekor sedangkan untuk persentase mortalitas tertinggi pada periode *starter* yaitu pada perlakuan 2 sebesar 8,88% dan persentase dari total keseluruhan puyuh yang mati dibagi dengan jumlah total keseluruhan awal puyuh jika dipersentasekan yaitu sebesar 5%. Persentase mortalitas tersebut masih dikatakan cukup baik karena menurut (Reno 2015) angka mortalitas yang masih dapat ditoleransi kurang dari 5%. Pada periode *starter*, mortalitas disebabkan karena seringnya puyuh tercebur kedalam tempat minum, hal ini terjadi dikarenakan ukuran tubuh puyuh yang terlalu kecil dan daya tahan tubuh puyuh yang belum cukup stabil atau

dapat dikatakan daya tahan tubuhnya masih lemah.

### Depleksi

Angka depleksi selama periode *starter* disajikan pada Tabel 5 Pada minggu pertama sampai dengan minggu ketiga (periode *starter*) angka atau tingkat depleksi memiliki angka yang sama dengan tingkat mortalitas. Hal itu dikarenakan puyuh yang dikeluarkan dari populasi saat pemeliharaan berlangsung merupakan puyuh yang diakibatkan oleh kematian (mortalitas) yang artinya selama periode ini tidak terdapat puyuh yang sakit atau cacat. Dari ketiga minggu tersebut total depleksi yang tertinggi pada minggu ketiga yaitu sebanyak 5 ekor. Depleksi merupakan penyusutan jumlah ternak yang disebabkan dari beberapa faktor antara lain kematian, afkir, sakit dan cacat.

Tabel 1 Rataan Konsumsi Ransum Burung Puyuh Periode *Starter* (g/ekor/hari)

Minggu	Perlakuan (x±sd)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
1.	4,46 ± 0,35	4,38 ± 0,21	3,99 ± 0,12	4,19 ± 0,27	4,25 ± 0,23
2.	8,63 ± 0,19	8,67 ± 0,30	8,47 ± 0,43	8,75 ± 0,18	8,63 ± 0,27
3.	13,01 ± 0,22	12,67 ± 0,27	12,47 ± 0,21	13,34 ± 1,24	12,87 ± 0,48
Rata-rata	8,70 ± 0,25	8,57 ± 0,26	8,31 ± 0,25	8,76 ± 0,56	8,58 ± 0,32

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan.

Tabel 2 Pertambahan Bobot Badan Puyuh Periode *Starter* (g/ekor/minggu)

Minggu	Perlakuan				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
1	18,44± 0,84 <sup>b</sup>	15,33± 2,18 <sup>ab</sup>	13,11± 3,67 <sup>a</sup>	14,33± 0,67 <sup>ab</sup>	15,30 ± 1,84
2	32,67± 2,33	28,11± 7,95	33,22± 1,25	32,55± 8,84	31,64 ± 5,09
3	51,44± 4,52	50,44± 14,48	41,11± 1,35	39,44± 6,86	45,61 ± 6,80
Rataan	34,18 ± 2,56	31,29 ± 8,20	29,14 ± 2,09	28,77 ± 5,45	30,85 ± 4,57

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan. Superscrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P<0,05).

Tabel 3 Konversi Ransum Burung Puyuh Periode *Starter*

Minggu	Perlakuan				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
1	1,45± 0,15	1,73± 0,22	1,92± 0,51	1,76± 0,15	1,71 ± 0,25
2	1,58± 0,19	2,27± 0,59	1,78± 0,14	1,97± 0,53	1,90 ± 0,36
3	1,77± 0,13	1,88± 0,65	2,22 ± 0,20	2,44± 0,63	2,07 ± 0,40
Rataan	1,60 ± 0,15	1,96 ± 0,48	1,97 ± 0,28	2,05 ± 0,43	1,89 ± 0,33

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan

Tabel 4 Mortalitas Burung Puyuh Periode *Starter* (ekor)

Minggu	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
Minggu 1	1	1	0	0	2
Minggu 2	0	0	1	1	2
Minggu 3	1	0	3	1	5
Total	2 (4,44%)	1 (2,22%)	4 (8,88%)	2 (4,44%)	9 (5%)

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan.

Tabel 5 Depleksi burung puyuh periode *starter*

Minggu	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
Minggu 1	1	1	0	0	2
Minggu 2	0	0	1	1	2
Minggu 3	1	0	3	1	5
Total	2 (4,44%)	1 (2,22%)	4 (8,88%)	2 (4,44%)	9 (5%)

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan

## Periode Grower

Pada periode *grower* dilakukan *sexing* untuk memisahkan puyuh jantan dan betina. Berikut ini hasil pengamatan yang dilakukan pada puyuh periode *grower* umur 22 – 35 hari.

## Konsumsi Ransum

Angka rata-rata konsumsi selama periode *grower* disajikan pada Tabel 6. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih dan tepung jintan pada ransum periode *grower* mendapatkan hasil tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) atau tidak mempengaruhi konsumsi pakan setiap unit yang diberi perlakuan. Rataan konsumsi ransum pada

periode *grower* yaitu 18,33 gram/ekor/hari. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumbawati (1992) yang menyatakan konsumsi burung puyuh sebesar 17,52 gram/ekor/hari tetapi lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Fransela *et al.* (2016) yang menyatakan konsumsi ransum burung puyuh sebesar 23,32 gram/ekor/hari. Sunarno (2004) menyatakan konsumsi ransum burung puyuh umur 21 sampai 55 hari sekitar 14 – 24 gram/ekor/hari. Puyuh akan mengkonsumsi ransum sampai kebutuhan energinya terpenuhi (Reno 2015).

Tabel 6 Konsumsi Ransum Burung Puyuh Periode *Grower* (g/ekor/hari)

Minggu	Perlakuan				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
4	18,52 ± 0,63	18,71 ± 1,37	18,45 ± 1,96	17,78 ± 1,26	18,36 ± 1,30
5	17,93 ± 0,64	18,72 ± 0,07	19,10 ± 1,29	17,45 ± 2,72	18,30 ± 1,18
Rataan	18,22 ± 0,63	18,71 ± 0,72	18,77 ± 1,62	17,61 ± 1,99	18,33 ± 1,24

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan.

### Pertambahan Bobot Badan

Angka rata-rata pertambahan bobot badan periode grower dapat dilihat pada Tabel 7. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih dan tepung jintan memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada minggu kelima, dapat dilihat bahwa P0 berbeda nyata dengan P2 yang artinya pada perlakuan dua yang diberikan 2% tepung jintan memiliki rata-rata pertambahan bobot badan yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain terutama pada pakan kontrol (P0) yang memiliki rata-rata perbedaan pertambahan bobot badan yang cukup jauh lebih rendah.

Angka rata-rata pertambahan bobot badan yang diperoleh pada periode grower yaitu 20,03 gram/ekor/minggu. Angka rata-rata tersebut dikatakan rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fahmi *et al.* 2016) yang menyatakan bahwa pertambahan bobot badan pada periode grower yaitu 29,12 g/ekor/minggu. Pertambahan bobot badan merupakan pencerminan kemampuan puyuh dalam kecepatan pertumbuhannya.

### Konversi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ransum yang diberikan bawang putih dan jintan tidak memberikan pengaruh nyata pada minggu keempat ( $P > 0,05$ ) tetapi memberikan pengaruh nyata pada konversi ransum periode grower diminggu ke 5 ( $P < 0,05$ ). Dapat dilihat bahwa P0 berbeda nyata dengan P2 dan P3, angka konversi terendah terdapat pada P2 yang diberikan perlakuan 2% tepung jintan yaitu 5,87. Rataan konversi ransum setiap perlakuan berkisar antara 5,87 – 7,21 dengan nilai rata-rata keseluruhan selama periode grower yaitu 6,51. Angka konversi ransum tersebut dikatakan

sangat tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Sumbawati (1992) yang menyatakan bahwa konversi ransum periode *grower* yaitu 3,00-3,61 sedangkan menurut penelitian Widodo (2013) menyatakan angka konversi ransum burung puyuh periode *grower* sebesar 3,67. Nilai konversi ransum pada puyuh petelur umumnya berkisar antara 2,68 – 3,40 (Mardiansyah 2013). Konversi ransum dapat digunakan untuk mengukur keefisienan ransum, semakin rendah angka konversi ransum berarti efisiensi penggunaan ransum semakin tinggi dan sebaliknya semakin tinggi angka konversi ransum berarti tingkat efisiensi ransum semakin rendah.

### Mortalitas

Pada periode *grower* tingkat kematian burung puyuh sangat rendah dibandingkan dengan periode *starter*, hal tersebut menunjukkan bahwa daya tahan tubuh burung puyuh sudah meningkat dengan baik. Kematian yang disebabkan pada periode *grower* terjadi diakibatkan karena burung puyuh sering terinjak oleh burung puyuh lainnya yang mengakibatkan burung puyuh tersebut sulit untuk bernafas. Woodard *et al.* (1973) menyatakan bahwa burung puyuh betina lebih banyak mati pada umur muda daripada jantan.

### Deplesi

Dari total puyuh awal (180 ekor) yang tersisa pada periode starter yaitu sebanyak 171 ekor, dilakukan sexing terhadap puyuh jantan sebanyak 65 ekor. Pada minggu keempat perlakuan tiga (P3) terdapat puyuh yang mati 1 ekor sehingga angka deplesi menjadi 20 dan terdapat puyuh yang mati 2 ekor pada perlakuan tiga (P3) diminggu kelima.

Tabel 7 Pertambahan Bobot Badan Periode *Grower* (g/ekor/minggu)

Minggu	Perlakuan				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
4	19,67 ± 3,22	19,22 ± 1,89	23,00 ± 1,44	23,22 ± 1,89	21,27 ± 2,11
5	16,22 ± 0,84 <sup>a</sup>	18,44 ± 0,50 <sup>ab</sup>	22,10 ± 2,87 <sup>b</sup>	18,44 ± 3,23 <sup>ab</sup>	18,80 ± 1,86
Rata-Rata	17,94 ± 2,03	18,83 ± 1,19	22,55 ± 2,15	20,83 ± 2,56	20,03 ± 1,98

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan. Superscrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel 8 Konversi Ransum Periode *Grower*

Minggu	Perlakuan				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
4	6,68± 0,80	6,89± 1,12	5,65± 0,91	5,36± 0,15	6,14 ± 0,74
5	7,74 ± 0,12 <sup>c</sup>	7,10 ± 0,19 <sup>bc</sup>	6,09 ± 0,58 <sup>a</sup>	6,64 ± 0,46 <sup>ab</sup>	6,89 ± 0,33
Rata-Rata	7,21 ± 0,46	6,99 ± 0,65	5,87 ± 0,74	6 ± 0,30	6,51 ± 0,53

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan. Superscrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Tabel 9 Mortalitas Periode *Grower* (ekor)

Minggu	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
4	0	0	0	1	1
5	0	0	0	2	2
Total	0	0	0	3 (14,28%)	3 (2,88%)

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan.

Tabel 10 Deplesi Burung Puyuh Periode *Grower* (ekor)

Minggu	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
Minggu 4	19	13	13	20	65
Minggu 5	0	0	0	2	2
Total	19 (79,16%)	13 (41,93%)	13 (46,42%)	20 (95,23%)	67 (64,42%)

Keterangan: P0 = Pakan Komersial Tanpa Penambahan (Kontrol), P1 = Pakan Komersial+2% Tepung Bawang Putih, P2 = Pakan Komersial+2% Tepung Jintan, P3 = Pakan Komersial+1% Tepung Bawang Putih + 1% Tepung Jintan

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

Puyuh periode *starter* yang diberi pakan imbuhan 2% tepung jintan hanya memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan minggu pertama. Puyuh yang diberikan pakan imbuhan 2% tepung jintan pada periode *grower* memiliki pertambahan bobot badan yang tinggi dan konversi ransum yang lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

### Implikasi

Sebaiknya memberikan suplementasi jintan 2% dalam pakan untuk pemeliharaan burung puyuh pada periode *grower*. Perlu memperpanjang waktu penelitian dengan perlakuan serupa sampai dengan periode *layer* (periode akhir) agar dapat mengetahui pengaruh pemberian tepung bawang putih dan tepung jintan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin L. 2013. Pengaruh Pemberian Jintan (*Cuminum cyminum*) dalam Pakan Terhadap Produksi Telur Puyuh. Program studi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Elfawati. 2006. Pengaruh Pemakaian Tepung Umbi Talas (*Xanthosoma sagittifolium*) dan Penambahan Metionin dalam Ransum Puyuh Periode Pertumbuhan. *Jurnal Peternakan*. Vol. 3(1): 10 – 17.
- Fahmi M, Anang A, Sujana E. 2016. Kurva Pertumbuhan Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) Betina Umur 0-6 Minggu Galur Warna Cokelat Generasi 3. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Fransela Ch, Sarajar LK, Montong MER, Najoran M. 2017. Performans Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang Diberikan Tepung Keong Sawah (*Pila ampullacea*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan dalam Ransum. *Jurnal Zootek* Vol. 37 (1): 62 – 69.
- Kaselung. P. S, M. E. K. Montong, C. L. K. Sarayar, dan J. L. P. Saerang. 2014. Penambahan

- rim pang kunyit (*curcuma domestica val*), rim pang temulawak (*curcuma xanthorriza roxb*) dan rim pang temu putih (*curcuma zedoaria rosc*) dalam ransum komersial terhadap performans burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Zootek* Vol. 34(1): 114-123.
- Lacy M, Vest LR. 2000. Improving feed conversion in broiler : a guide for growers. *Springer Science and Business Media Inc*, New York.
- Listiyowati E and Roospitasari K. 2009. *Beternak Puyuh Secara Komersial*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Reno S. 2015. *Beternak Puyuh di Pekarangan Tanpa Bau*. Yogyakarta: Arcitra.
- Sumbawati. 1992. *Penggunaan Beberapa Tingkat Zeolit Dengan Tingkat Protein Dalam Ransum Burung Puyuh Terhadap Produksi Telur, Indeks Putih Telur dan Indeks Kuning Telur*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sunarno. 2004. *Potensi Burung Puyuh*. Majalah Poultry indonesia Edisi Februari hal: 61.
- Syarief. 2011. *Ternak Puyuh*. Jakarta : Trubus Swadaya.
- Widodo A.R, Setiawan H, Sudiyono, Sudibyo, Indreswari R. 2013. Kecernaan Nutrien dan Performan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Jantan yang Diberi Ampas Tahu Fermentasi dalam Ransum. *Tropical Animal Husbandary* Vol.2(1), 51-57 ISSN 2301-9921.
- Woodard AE, Ablanalp H, Wilson WO and Vohra P. 1973. *Japanese Quail Husbandry in the Laboratory*. Univ. of California, Davis.